### 7.5. Technische Daten

| | |
|---|---|
| Video-Format: | NTSC/PAL/CCIR |
| Festplatte: | IDE, UDMA 66 oder höher, 3,5” |
| Aufnahmearten: | Manuell/Alarmaufnahme/Motion Detect-Aufnahme/Timer-Aufnahme |
| PC-Schnittstelle: | RS 232/485 |
| Zugriffssicherung: | Passwort, Tastatursperre |
| Audio-Eingänge: | 4 x (Cinch) |
| Audio-Ausgänge: | 2 x (Cinch) |
| Video-Eingänge: | 8 x Composite 1 Vss/75 Ω, BNC |
| Video-Ausgänge: | 10 x Composite 1 Vss/75 Ω, BNC |
| Video-Auflösung: | |
| Vollbild: | 704 x 564 (PAL), 704 x 468 (NTSC) |
| Quad-Bild (4-Kanal): | 352 x 282 (PAL), 352 x 234 (NTSC) |
| 9-Kanal-Bild: | 224 x 188 (PAL), 224 x 156 (NTSC) |
| Video-Kompressionsverfahren: | Wavelet |
| Bildwiederholrate: | 72 Bilder/sek (NTSC); 60 Bilder/sek (PAL) |
| Aufnahmerate, max.: | 25 Bilder/sek (NTSC); 18 Bilder/sek (PAL) |
| Bewegungserkennung: | 15 x 12 Bildfelder/Kanal (NTSC); 15 x 14 Bildfelder/Kanal (PAL) |
| Empfindlichkeitsstufen bei Bewegungserkennung: | 255 Stufen |
| Videosignalausfall-Erkennung: | ja |
| Weiterschalt-Intervall (Call-Monitor): | 1-10 s |
| Bild-im-Bild-Funktion: | ja, Einblendbild positionierbar |
| Zoom-Funktion: | ja, 2 x 2, Zoombereich wählbar |
| Kanalname: | 6 Zeichen |
| Bildeinstellungen je Kanal: | Farbe, Kontrast, Helligkeit |
| Alarmeingänge: | 8 x, TTL (High: +5V; Low: 0 V) |
| Alarmausgang: | 1 Schaltkontakt, potentialfrei, NO, max. 24 V DC/1 A |
| PC-Port: | RS 232C/RS 485, 115200-57600-19200-9600-4800-3600-2400-1200 Baud |
| Netzspannung: | 100-240 V AC |
| Leistungsaufnahme: | <27 VA |
| Betriebstemperatur: | 10-40°C |
| Abm. (B x H x T): | 430 x 75 x 325 mm |
| Gewicht: | 5,2 kg |

1. Ausgabe Deutsch 4/2004
Dokumentation © 2004 ELV Ltd. Hongkong
Alle Rechte vorbehalten. Ohne schriftliche Zustimmung des Herausgebers darf dieses Handbuch auch nicht auszugsweise in irgendeiner Form reproduziert werden oder unter Verwendung elektronischer, mechanischer oder chemischer Verfahren vervielfältigt oder verarbeitet werden.
Es ist möglich, dass das vorliegende Handbuch noch drucktechnische Mängel oder Druckfehler aufweist. Die Angaben in diesem Handbuch werden jedoch regelmäßig überprüft und Korrekturen in der nächsten Ausgabe vorgenommen. Für Fehler technischer oder drucktechnischer Art und ihre Folgen übernehmen wir keine Haftung.
Alle Warenzeichen und Schutzrechte werden anerkannt.
Printed in Hong Kong
Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts können ohne Vorankündigung vorgenommen werden.
55981 Y2004V1.0



# 9-Kanal-Digitalrecorder DVR 776 V1.0

Digital-Multiplex-Videorecorder mit Wechselfestplatteneinschub

## Bedienungsanleitung

**ELV AG • PF 1000 • D-26787 Leer**
**Telefon 0491/6008-88 • Telefax 0491/6008-244**

**Inhalt:**


1. Funktion, Ausstattung, Lieferumfang ..... 3

2. Sicherheitshinweise ..... 4

3. Bedien-, Anzeige- und Anschlusselemente ..... 5
   Systeminstallation ..... 7
   Schnittstelle (External I/O) ..... 8

4. Installation ..... 10
   Festplatte montieren ..... 10

5. Inbetriebnahme, Setup ..... 12
   Einschalten, Hochfahren ..... 12
   Setup ..... 12
   Hauptmenü ..... 12
   Systemmenü ..... 13
   Timermenü (TIMER) ..... 18
   Aufnahmemenü (RECORD) ..... 20
   Kamera-Konfigurationsmenü (CAMERA) ..... 22
   Bewegungserkennung (MOTION DETECTION) ..... 24

6. Bedienung ..... 27
   Einschalten, Hochfahren ..... 27
   Anzeige- und Aufzeichnungsart auswählen ..... 27
   Aufnehmen ..... 28
   Aufnahmen abspielen ..... 30
   Suchfunktionen ..... 31
   Sonderfunktionen, Video loss, Tastatur sperren, Störungsliste ..... 32

7. Anhang ..... 34
   Störungsbeseitigung ..... 34
   Kompatible Festplatten ..... 34
   Abhängigkeit von Aufnahmezeit, Bildrate, Aufnahmequalität ..... 35
   RS-232-Übertragungsprotokoll ..... 35
   Technische Daten ..... 36




### 7.3. Abhängigkeit von Aufnahmezeit, Bildrate und Aufnahmequalität (Richtwerte)

**NTSC (Festplatte 120 GB)**

| **IPS (Bilder/sek.)** | | **25** | **15** | **8** | **4** | **2** | **1** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Aufnahmequalität** | Best | 24 h | 48 h | 90 h | 180 h | 360 h | 720 h |
| | High | 30 h | 60 h | 112,5 h | 225 h | 450 h | 900 h |
| | Normal | 48 h | 96 h | 180 h | 360 h | 720 h | 1440 h |
| | Basic | 80 h | 160 h | 300 h | 600 h | 1200 h | 2400 h |

**PAL (Festplatte 120 GB)**

| **IPS (Bilder/sek.)** | | **18** | **12** | **6** | **3** | **2** | **1** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Aufnahmequalität** | Best | 24 h | 50 h | 101 h | 203 h | 304 h | 608 h |
| | High | 30 h | 63 h | 127 h | 253 h | 380 h | 760 h |
| | Normal | 49 h | 101 h | 203 h | 405 h | 608 h | 1220 h |
| | Basic | 81 h | 168 h | 338 h | 675 h | 1013 h | 2025 h |

### 7.4. RS-232-Übertragungsprotokoll

Über die RS-232-Schnittstelle können Sie einen PC zur Fernbedienung des Videorecorders benutzen.

Das Protokoll besteht aus 8 Datenbits, 1 Start-Bit und 1 Stop-Bit:

ACT - C0H - ID - Funktion - STOP

(FFH) (7FH)

| **Funktion** | **Code** | **ASCII** | **Funktion** | **Code** | **ASCII** |
|---|---|---|---|---|---|
| MENU | 0x4D | M | CH 1 | 0x31 | 1 |
| SELECT | 0x73 | s | CH 2 | 0x32 | 2 |
| ENTER | 0x0D | ENTER | CH 3 | 0x33 | 3 |
| 4CUT (Quad) | 0x61 | a | CH 4 | 0x34 | 4 |
| ZOOM | 0x5A | Z | CH 5 | 0x35 | 5 |
| 9CUT (9-Kan.) | 0x62 | b | CH 6 | 0x36 | 6 |
| PIP | 0x70 | p | CH 7 | 0x37 | 7 |
| SLOW | 0x53 | S | CH 8 | 0x38 | 8 |
| REC | 0x72 | r | CH 9 | 0x39 | 9 |
| Up/PAUSE | 0x55 | U | | | |
| Left/REW | 0x4C | L | | | |
| Right/FF | 0x52 | R | | | |
| PLAY | 0x50 | P | | | |
| Down/STOP | 0x4E | N | | | |
| Power | 0x57 | W | | | |
| Key Lock | 0x4B | K | | | |

# 7. Anhang

## 7.1. Störungsbeseitigung

| Problem | Ursache/Lösung |
|---|---|
| Anzeige „HDD not found” | - Festplatte nicht installiert<br>- Festplatten-Wechselrahmen nicht mit Schlüssel gesichert<br>- Festplatte nicht kompatibel |
| Keine Reaktion bei Bedienung | - Tastatur ist gesperrt (Key locked), siehe „Sonderfunktionen”<br>- Gerätestörung: Netzstecker ziehen und wieder einstecken |
| Kein Video aufgezeichnet | - Festplatte nicht ordnungsgemäß installiert |
| Keine Aufzeichnung bei Alarm-, Motion Detect- oder zeitgesteuerter Aufzeichnung | - Jeweils Aufnahme nicht freigegeben<br>Aufnahme freigeben |
| Kein Bild | - Kamera nicht angeschlossen oder defekt<br>- Monitor nicht angeschlossen oder Verbindung defekt |

## 7.2. Kompatible Festplatten

| Hersteller | Modell | Kapazität | Drehzahl |
|---|---|---|---|
| HITACHI | Deskstar 180 GXP (120 GB) | 120 GB | 7200 $min^{-1}$ |
| HITACHI | Deskstar 7K250, HDS 722516VLAT20 | 160 GB | 7200 $min^{-1}$ |
| HITACHI | Deskstar 7K250, HDS 722525VLAT80 | 250 GB | 7200 $min^{-1}$ |
| IBM | Deskstar 120GXP (80 GB) | 80 GB | 7200 $min^{-1}$ |
| IBM | Deskstar 120GXP (120 GB) | 120 GB | 7200 $min^{-1}$ |
| MAXTOR | DiamondMax 536DX (60 GB) 4W060H4 | 60 GB | 5400 $min^{-1}$ |
| MAXTOR | DiamondMax Plus 9 | 80 GB | 7200 $min^{-1}$ |
| MAXTOR | DiamondMax Plus 9, Model#6Y 120 L | 120 GB | 7200 $min^{-1}$ |
| MAXTOR | DiamondMax Plus 9, Model#6Y 160 L0 | 160 GB | 7200 $min^{-1}$ |
| Seagate | Barracuda ATA IV, ST380021A | 80 GB | 7200 $min^{-1}$ |
| Seagate | Barracuda ATA V, ST3120023A | 120 GB | 7200 $min^{-1}$ |
| Seagate | Barracuda 7200.7 Plus, ST3160023A | 160 GB | 7200 $min^{-1}$ |
| Western Digital | Caviar WD1200BB-00CAA1 | 120 GB | 7200 $min^{-1}$ |
| Western Digital | Caviar WD2000BB-00DWA0 | 200 GB | 7200 $min^{-1}$ |

**Bitte beachten!**

Die hier aufgeführten Festplattenmodelle sind getestet und kompatibel mit diesem Gerät. Achten Sie zur Erweiterung der obigen Liste auf empfohlene Typen in unserem Internet-Angebot zu diesem Recorder.



# 1. Funktion

Dieser Digital-Videorecorder wandelt analoge PAL- und NTSC-Video-Signale in digitale Daten um und zeichnet diese auf einer Festplatte auf. Diese wird in einem Wechselrahmen installiert, der es erlaubt, Festplatten für die Langzeitarchivierung aus dem Recorder zu entnehmen und z. B. in einem Safe zu lagern.
Die digitale Aufzeichnung vermeidet zahlreiche Nachteile der analogen Bandaufzeichnung. Es ist keine mechanische Justierung und keine Laufwerkswartung nötig. Aufzeichnungen sind einfach nach Zeit- oder Ereignismarken erreichbar und so leicht und sofort, ohne Spulen, kontrollierbar. Dabei ist die Bedienung so einfach wie die eines Bandrecorders (Standbildfunktion, Schnell-Vor-/Rücklauf, Zeitlupenfunktionen ohne Bildverzerrungen).
Die Konfiguration und Bedienung erfolgt menügesteuert über ein Bildschirmmenü, das auf einem angeschlossenen Monitor dargestellt wird.
Der Recorder enthält zusätzlich einen 9-Kanal-Multiplexer, der die Signale von bis zu 9 Kameras gleichzeitig auf einem normalen Videomonitor darstellen und auf die Festplatte aufzeichnen kann.
Über einen Sub-D-Steckverbinder sind sowohl die Steuerung des Recorders von einem PC aus als auch die Einspeisung von Alarmsignalen sowie die Fernsteuerung einiger Funktionen und die Ausgabe eines Schaltsignals möglich.
Die Aufzeichnung der Videodaten erfolgt auf handelsübliche 3,5”-(E)IDE-Festplatten. Eine Aufstellung zugelassener Typen finden Sie im Anhang.
Der Recorder ist sowohl frei stehend als auch über das mitgelieferte Montagematerial in einem 19”-Rack installierbar.

## Ausstattung und Funktionen

- Multibild-Anzeige: Vollbild, Quad-Bild, 7-Kanal-Bild, 9-Kanal-Bild
- Bild- im Bild-Anzeige, anzuzeigende Kanäle frei wählbar, 2fach-Zoom-Funktion, Zoombereich wählbar
- Bewegungserkennung (Motion Detection) in einem wählbaren Bildfeld, für jeden Kanal individuell einstellbar, Ansprechempfindlichkeit in 256 Stufen einstellbar
- Aufzeichnungsgeschwindigkeit: NTSC: bis max. 25 Bilder/s; PAL: bis max. 18 Bilder/s
- Aufzeichnung in 4 Qualitätsstufen: Best/High/Normal/Basic
- Wählbares Datums-/Zeitanzeige-Format
- Schnellsuchfunktion: nach Zeit oder Ereignis
- Schneller Vor-/Rücklauf: 2- bis 32-fache Geschwindigkeit, Zeitlupe: 1/2- bis 1/32-fache Geschwindigkeit
- Passwortschutz, Tastatursperre
- Alarmierung bei Ausfall des Kamera-Videosignals, bis 160 Alarmaufzeichnungen je Kanal
- 9 Alarmeingänge, 1 Alarmausgang für externe Alarmierung
- 4 Audio-Eingänge (4 x Mono), 2 Audio-Ausgänge (1 x Stereo)
- Zeitgesteuerte, ereignisgesteuerte (Alarm/Motion Detection) und manuelle Aufnahme
- Automatische Fortsetzung der Aufzeichnung nach einem Stromausfall
- RS 232/485-Port zur Fernsteuerung von einem PC
- Auto-Stop bei voller Festplatte bzw. bei Fortsetzung der Aufnahme Überspielen der ältesten Aufnahmen

**Lieferumfang:**
- 1 9-Kanal-Digital-Videorecorder DVR 776
- 1 Festplatten-Wechselrahmen mit 2 Schlüsseln, 1 Schraubensatz
- 1 Montagesatz für Rackmontage
- 1 externes Netzteil , 1 Netzkabel, Bedienanleitung

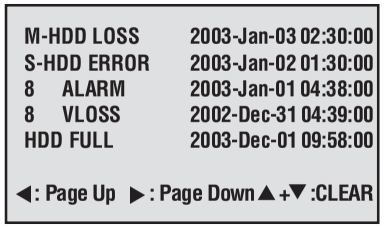
## 2. Sicherheitshinweise

- Bitte lesen Sie diese Anleitung vor der ersten Inbetriebnahme komplett und sorgfältig, sie enthält zahlreiche Hinweise zum bestimmungsgemäßen Gebrauch des Gerätes.
- Bei Zweifel über die Arbeitsweise, die Sicherheit oder den Anschluss des Gerätes eine Fachkraft oder unseren Service kontaktieren.
- Das Gerät nicht verwenden, wenn es von außen erkennbare Schäden z. B. am Gehäuse, an Bedienelementen oder an den Anschlussleitungen bzw. eine Funktionsstörung aufweist. Im Zweifelsfall das Gerät von einer Fachkraft oder unserem Service prüfen lassen.
- Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen lassen. Plastikfolien/-tüten, Styroporteile etc. könnten für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Das Gerät darf nicht verändert oder umgebaut werden.
- Alle Inbetriebnahmearbeiten (Montage der Festplatte, Installation) sollten nur von in diesen Arbeiten erfahrenen Personen vorgenommen werden.
- Nehmen Sie keine eigenen Reparaturversuche vor, sondern geben Sie das Gerät zur Reparatur an unseren Service.
- Das Gerät darf nicht an einem feuchten Ort stehen, keinem Niederschlag, Wasser, Spritzwasser, Staub oder ständiger direkter Sonnenbestrahlung ausgesetzt sein.
- Starke mechanische Beanspruchungen, wie z. B. Druck oder Vibration sind zu vermeiden. Transportieren Sie das Gerät vorsichtig und stellen Sie es nicht hart ab.
- Das Gerät nur mit einem trockenen Leinentuch reinigen, das bei starken Verschmutzungen leicht angefeuchtet sein darf. Zur Reinigung keine lösemittelhaltigen Reinigungsmittel verwenden. Darauf achten, dass keine Feuchtigkeit in das Geräteinnere gelangt.
- Schalten Sie das Gerät stets ordnungsgemäß aus, bevor Sie den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.
- Betreiben Sie das Gerät nur mit dem mitgelieferten Netzteil am 230 V-Stromnetz.
- Schalten Sie das Gerät nicht schnell ein und aus. Zwischen Ein- und Ausschalten ist eine Pause von mindestens 3 s einzuhalten.



### 6.3. Störungsliste (EVENT LIST)

Der Recorder speichert alle im Betrieb aufgetretenen Störungen in einer Störungsliste (EVENT LIST).


M-HDD LOSS 2003-Jan-03 02:30:00
S-HDD ERROR 2003-Jan-02 01:30:00
8 ALARM 2003-Jan-01 04:38:00
8 VLOSS 2002-Dec-31 04:39:00
HDD FULL 2003-Dec-01 09:58:00
◀: Page Up ▶: Page Down▲+▼:CLEAR

1. Öffnen Sie nach (1) das Hauptmenü und wählen Sie den Menüpunkt „EVENT LIST" an. Es erscheint die Störungsliste in der Form wie nebenstehend als Beispiel zu sehen.
2. Je Anzeigeseite sind max. 16 Meldungen zu sehen. Der Seitenwechsel erfolgt mit den Tasten „REW" oder „FF".

Das Löschen des Fehlerspeichers erfolgt durch gleichzeitiges Drücken der Tasten „Up" und „Down"

**Die Abkürzungen bedeuten (M-Master/S-Slave):**

| | |
|---|---|
| **M(S)-HDD WARNING:** | Festplatte kann evtl. ausfallen |
| **M(S)-HDD LOSS:** | Master/Slave-HDD fehlt. Sie können jedoch eine andere Platte einsetzen |
| M(S) ERROR: | Festplatte kann Fehler enthalten |
| HDD FULL: | Festplatte ist voll |
| SYSTEM ERROR: | Systemfehler, System kann evtl. ausfallen |
| 8 LOSS: | Kanal 8, Videosignalausfall |
| 8 ALARM: | Kanal 8, externer Alarm |
| POWER RESTORE: | Stromausfall, Zeit zeigt Wiederkehr an |

3. Wählen Sie mit den Tasten „Up” oder „Down” die gewünschte Aufnahme an und drücken Sie die Taste „ENTER” für das Abspielen dieser Aufnahme.

### 5.4. Auswahl aus allen Motion Detect-Aufnahmen (Motion List)

1. Wählen Sie mit den Tasten „Up” oder „Down” die Option „Motion List” aus und drücken Sie dann die Taste „ENTER”. Es erscheint die komplette Aufnahmeliste der Motion Detect-Aufnahmen.
2. Je Anzeigeseite sind max. 8 Aufnahmen zu sehen. Der Seitenwechsel erfolgt mit den Tasten „REW” oder „FF”.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ▶ D | 2003-Jan-01 | 02:30:00 | M-HDD |
| D | 2003-Jan-01 | 01:01:00 | S-HDD |
| D | 2003-Jan-01 | 00:10:42 | M-HDD |
| D | 2003-Jan-01 | 00:01:22 | M-HDD |

◀ : Page Up ▶ : Page Down

### 5.5. Auswahl nach Aufzeichnungszeit (Time Search)

1. Wählen Sie mit den Tasten „Up” oder „Down” die Option „Time Search” aus und drücken Sie dann die Taste „ENTER”. Es erscheint die Eingabezeile für eine gewünschte Abspielzeit (Play Time).
2. Wählen Sie mit den Tasten „REW” oder „FF” die einzustellende Stelle an. Diese blinkt. Stellen Sie dann mit den Tasten „Up” oder „Down” die gewünschten Daten/Zeiten ein: Jahr-Monat-Datum-Stunde.
3. Drücken Sie nach kompletter Zeiteingabe die Taste „ENTER” für das Abspielen von Aufnahmen, die ab der gewählten Stunde aufgezeichnet wurden.
   Befindet sich für diese Zeit keine Aufnahme in der Datenbank, erscheint „Not Found”.

**Play Time: 2003-FEB-06-17**

## 6. Sonderfunktionen

### 6.1. Video-Signalausfall (Video loss)

Fällt das Video-Signal eines Eingangskanals aus, z. B. durch Kabelunterbrechung oder Kamerausfall, erscheint auf dem Bildschirm an der betroffenen Kanalposition das Zeichen für Videosignalausfall (stilisierte Schere, die ein Kabel schneidet) und es ist ein Warnton zu hören.

### 6.2. Recordertastatur sperren (Key lock)

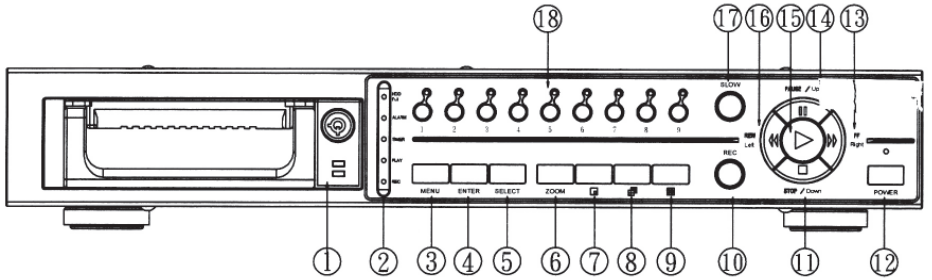
Sie können die Recordertastatur sperren, um unbeabsichtigtes oder unbefugtes Bedienen zu verhindern.

1. Zum Sperren der Tastatur drücken Sie die beiden Tasten „Menu” und ”ENTER” gleichzeitig. Auf dem Bildschirm erscheint „Key Locked” (wird nicht mit aufgezeichnet).
2. Zum Entsperren der Tastatur drücken Sie die beiden Tasten „Menu” und ”ENTER” nochmals gleichzeitig und geben danach das Passwort ein.
   Drücken SIe dann die Taste „ENTER”. Auf dem Bildschirm erscheint „Key Unlokked”.



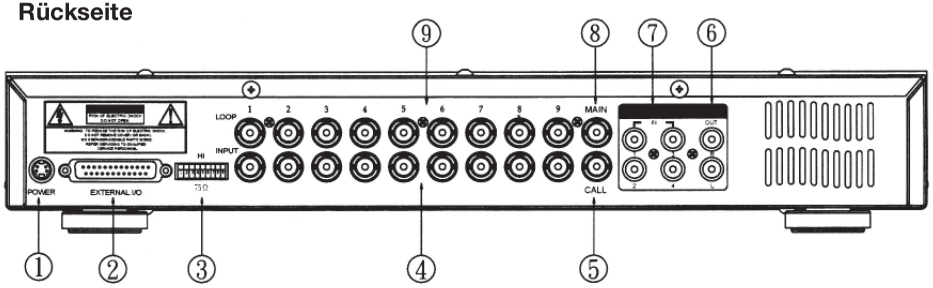
# 3. Bedien-, Anzeige- und Anschlusselemente

### Frontseite




1. **Festplatten-Wechselrahmen** - Wechsel-Einschub für 3,5”-Festplatten (E)IDE
2. **Funktionsanzeigen** - HDD Full - Leuchtet, wenn die Festplatte voll ist
   ALARM - Leuchtet, wenn Alarmeingang im Menü aktiviert ist
   TIMER - Leuchtet, wenn Timer-Option im Menü aktiviert ist
   PLAY - Leuchtet bei Wiedergabe
   REC - Leuchtet bei Aufnahme
3. **Taste MENU** - Aufruf des Menüs nach Eingabe des Passwortes (Werkseinstellung: 0000); Rücksprung im Menü
4. **Taste ENTER** - Bestätigungstaste für Eingaben
5. **Taste SELECT (Auswahl)** - Auswahltaste für die Zuweisung einer Kamera zur Anzeige
6. **Taste ZOOM** - Vergrößerung einzelner Bildbereiche des Hauptbildes
7. **Taste** - Bild im Bild-Funktion
8. **Taste** - 4-/7-Kanal-Anzeigefunktion
9. **Taste** - 9-Kanal-Anzeigefunktion
10. **Taste REC (Aufnahme)** - Aufnahmetaste (Aufnahmestart)
11. **Taste STOP/Down** - Stop-Taste bzw. in den Setup-Menüs „nach unten gehen”
12. **Taste POWER** - Einschalttaste mit Anzeige:
    Rot - Stand By; Orange - Hochfahren; Grün - Betrieb
13. **Taste Vorlauf (FF)/Right** - Vorlauftaste bzw. in den Setup-Menüs „nach rechts gehen”
14. **Taste Pause/Up** - Pausen-Taste bzw. in den Setup-Menüs „nach oben gehen”
15. **Taste Play** - Start-Taste für das Abspielen von Aufnahmen
16. **Taste Rücklauf (REW)/Left** - Rücklauftaste bzw. in den Setup-Menüs „nach links gehen”
17. **Taste SLOW (Langsam)** - Langsames Abspielen einer Aufzeichnung
18. **Camera 1...9** - Kameraauswahl, Alarmanzeige

**Rückseite**




1. **POWER** - Netzteil-Anschluss
2. **External I/O** - PC-Schnittstelle, Fernsteuerung und Alarm-/Ein-Ausgang
3. **75 Ω/HI** - Abschluss des Kameraeingangs: HI bei Nutzung der Loop-Anschlüsse, sonst auf 75 Ω stellen
4. **VIDEO INPUT** - Video-Eingang 1 bis 9, BNC
5. **CALL** - Zusatz-Monitor-Ausgang (Beobachtungsmonitor) hier erfolgt allein eine Vollbildanzeige, alle mit Videosignalen belegten Eingänge werden automatisch ständig durchgeschaltet. Keine Aufnahmekontrolle, keine Abspielwiedergabe, keine Menüfunktionen.
6. **AUDIO OUT (R/L)** - Tonausgang (bei Aufzeichnungswiedergabe nur bei 25 (NTSC) bzw. 18 (PAL) Vollbildern/s)
7. **AUDIO IN (1-4)** - Toneingänge (z. B. für Mikrofone), Tonaufzeichnung nur bei 25 (NTSC) bzw. 18 (PAL) Vollbildern/s)
8. **MAIN** - Haupt-Monitor-Ausgang (Kontrollmonitor mit allen Anzeigemöglichkeiten und Menüanzeigen)
9. **LOOP** - Durchschleifausgang für den jeweiligen Videoeingang, z. B. für den Anschluss eines weiteren Monitors zur ständigen Beobachtung des Videosignals dieses Kanals



## 5. Suchfunktionen

Das Suchen von Aufnahmen kann nach mehreren Kriterien erfolgen:
Last Record - Letzte aufgezeichnete Aufnahme
Full List - Auswahl aus allen aufgezeichneten Aufnahmen, Liste sortiert nach Datum/Zeit
Alarm List - Auswahl aus allen Alarmaufnahmen, Liste sortiert nach Datum/Zeit
Motion List - Auswahl aus allen Motion Detect-Aufnahmen, Liste sortiert nach Datum/Zeit
Time Search -Auswahl nach Aufzeichnungszeit

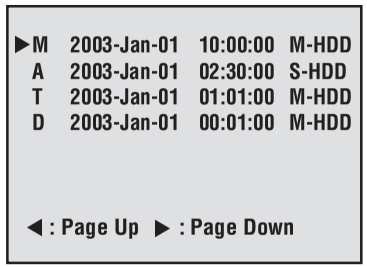
1. Öffnen Sie nach (1) das Hauptmenü und wählen Sie den Menüpunkt „SEARCH" an. Es erscheint das Such-Menü wie nebenstehend zu sehen.

### 5.1. Letzte aufgezeichnete Aufnahme suchen und abspielen (Last Record)

1. Wählen Sie mit den Tasten „Up" oder „Down" die Option „Last Record" aus und drükken Sie dann die Taste „ENTER".
2. Es beginnt sofort das Abspielen der zuletzt aufgezeichneten Aufnahme.

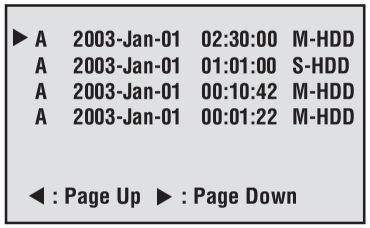
### 5.2. Auswahl aus allen aufgezeichneten Aufnahmen (Full List)

1. Wählen Sie mit den Tasten „Up" oder „Down" die Option „Full List" aus und drücken Sie dann die Taste „ENTER". Es erscheint die komplette Aufnahmeliste.
2. Je Anzeigeseite sind max. 8 Aufnahmen zu sehen. Der Seitenwechsel erfolgt mit den Tasten „REW" oder „FF".
   **Die Abkürzungen bedeuten:**
   **M:** Manuelle Aufnahme
   **A:** Alarmaufnahme
   **T:** Zeitgesteuerte Aufnahme
   **D:** Motion Detection-Aufnahme
   **M-HDD:** Aufnahme auf Master-Festplatte
   **S-HDD:** Aufnahme auf Slave-Festplatte
3. Wählen Sie mit den Tasten „Up" oder „Down" die gewünschte Aufnahme an und drükken Sie die Taste „ENTER" für das Abspielen dieser Aufnahme.




### 5.3. Auswahl aus allen Alarmaufnahmen (Alarm List)

1. Wählen Sie mit den Tasten „Up" oder „Down" die Option „Alarm List" aus und drücken Sie dann die Taste „ENTER". Es erscheint die komplette Aufnahmeliste der Alarmaufnahmen.
2. Je Anzeigeseite sind max. 8 Aufnahmen zu sehen. Der Seitenwechsel erfolgt mit den Tasten „REW" oder „FF".



## 4. Aufnahmen abspielen

### 4.1. Abspielen

1. Drücken Sie die Taste „Play" ( ▶ ). Der Recorder spielt die zuletzt aufgenommene Aufnahme ab. Auf dem Bildschirm erscheinen Aufnahmedatum und -zeit sowie das „Play-"Zeichen ( ▶ ).

### 4.2. Schneller Vorlauf/Rücklauf

1. Drücken Sie die Taste „Play" ( ▶ ), dann die Taste für schnellen Vorlauf/Rücklauf (REW/FF).
2. Wenn Sie die jeweilige Taste (Vorlauf oder Rücklauf) einmal drücken, erfolgt der Vorlauf/Rücklauf mit doppelter/gleicher Geschwindigkeit der normalen Wiedergabe. Jedes weitere Drücken der Vorlauf-/Rücklauftaste verdoppelt jeweils die Abspielgeschwindigkeit (max. 32-fach).
   Bildschirmanzeige: Aufnahmedatum und -zeit sowie das Vorlauf- bzw. Rücklauf-Zeichen, gefolgt von der Angabe der Vorlauf-/Rücklaufgeschwindigkeit.

### 4.3. Zeitlupe vorwärts/rückwärts

1. Drücken Sie die Taste „Play" ( ▶ ), dann die Taste „SLOW", dann die Taste für schnellen Vorlauf/Rücklauf (REW/FF).
2. Wenn Sie die jeweilige Taste einmal drücken, erfolgt der Vorlauf/Rücklauf mit halber Geschwindigkeit der normalen Wiedergabe. Jedes weitere Drücken der Vorlauf-/Rücklauftaste halbiert jeweils die Abspielgeschwindigkeit (minimale Abspielgeschwindigkeit: 1/32).
   Bildschirmanzeige: Aufnahmedatum und -zeit sowie das Vorlauf- bzw. Rücklauf-Zeichen, gefolgt von der Angabe der Vorlauf-/Rücklaufgeschwindigkeit.

### 4.4. Pause-Funktion

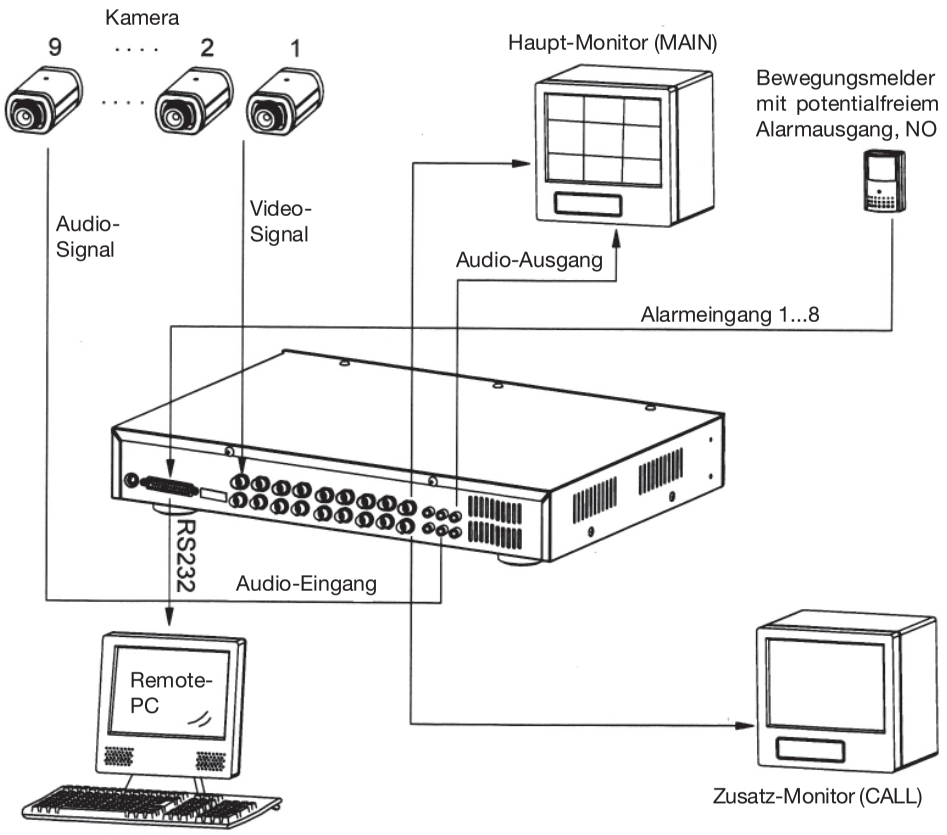
1. Drücken Sie die Taste „Play" ( ▶ ), dann die Pausen-Taste „II". Die Wiedergabe stoppt.
2. Setzen Sie die Wiedergabe fort durch nochmaliges Drücken der Pausen-Taste.
   Bildschirmanzeige: Aufnahmedatum und -zeit sowie das Pause-Zeichen „II", solange die Wiedergabe unterbrochen ist.

### 4.5. Einzelbild-Abspielfunktion

1. Drücken Sie die Taste „Play" ( ▶ ), dann die Pausen-Taste „II".
2. Drücken Sie nun die Taste für schnellen Vorlauf/Rücklauf einmal. Es wird das nächste bzw. vor dem angezeigten Bild gespeicherte Einzelbild gezeigt.
3. Durch wiederholtes Drücken der Taste für schnellen Vorlauf/Rücklauf können Sie so Einzelbild für Einzelbild ansehen. Wird die jeweilige Taste länger gedrückt, erfolgt ein kontinuierliches Weiterschalten der Einzelbilder in der entsprechenden Wiedergaberichtung.
   Bildschirmanzeige: Aufnahmedatum und -zeit des jeweils angezeigten Bildes sowie das Vorlauf. bzw. Rücklaufzeichen.



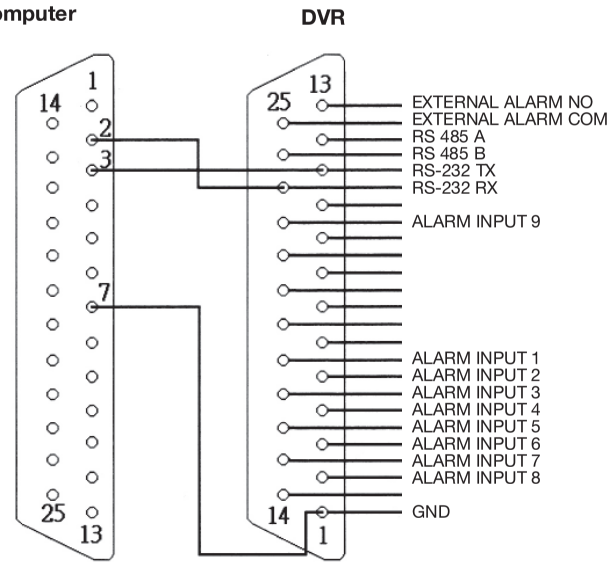
## Systeminstallation



## Schnittstelle (External I/O)

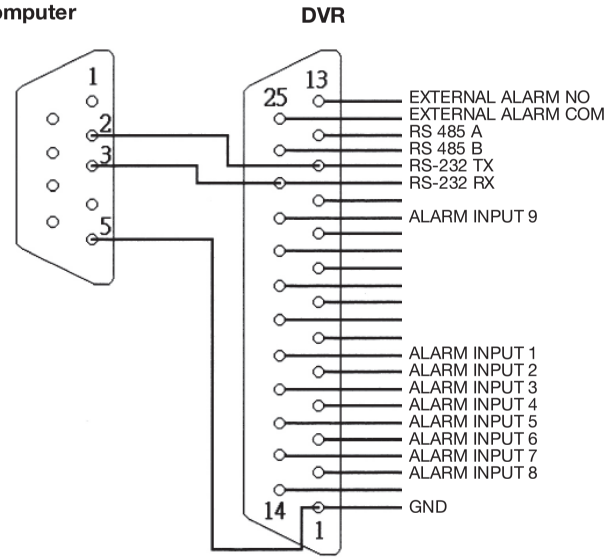
**Verbindung zum PC (RS-232) und Belegung der Schnittstelle am DVR 776**

**25-polige PC-Schnittstelle**



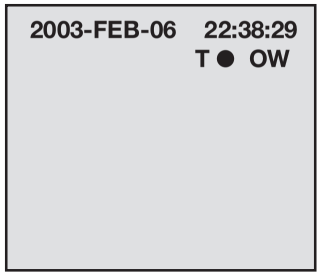

**Pin-Nummern entsprechen der PIN-Beschriftung auf den Stekkern (schematische Darstellung)**

**9-polige PC-Schnittstelle**



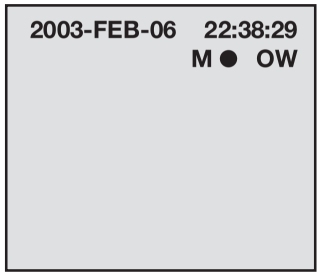



2. In der Anzeige erscheinen folgende Informationen:
   T: Kennzeichnet die Aufzeichnung nach Timerprogrammierung
   ●: Aufnahmeanzeige
   OW: Option „HDD Overwrite" (siehe Kap. 4, „Aufnahmemenü") aktiviert
   xx GB: Wenn „OW" nicht aktiviert ist, erscheint statt dessen die Restkapazität der Festplatte, z. B. 13 GB.



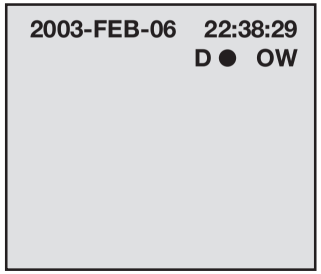

### 3.3. Manuelle Aufnahme

1. Starten Sie die Aufnahme durch Drücken der Taste „REC". Die Aufnahme erfolgt unter den im Record-Menü eingestellten Bedingungen.
2. Die Aufnahme kann durch die Pausentaste (II) unterbrochen und durch die Stop-Taste ( ■ ) gestoppt werden.
3. In der Anzeige erscheinen folgende Informationen:
   M: Kennzeichnet die manuelle Aufzeichnung
   ●: Aufnahmeanzeige
   OW: Option „HDD Overwrite" (siehe Kap. 4, „Aufnahmemenü") aktiviert
   xx GB: Wenn „OW" nicht aktiviert ist, erscheint statt dessen die Restkapazität der Festplatte, z. B. 13 GB.




### 3.4. Aufnahme bei Bewegungserkennung

1. Ist die Bewegungserkennung programmiert und aktiviert (siehe Kapitel 6), so erfolgt der Aufnahmestart unter den im Timer-Menü und unter den im System- und Record-Menü eingestellten Bedingungen. Im betroffenen Kanalbild erscheint zusätzlich blinkend die stilisierte Person.
2. In der Anzeige erscheinen folgende Informationen:
   D: Kennzeichnet die Aufzeichnung nach Bewegungserkennung
   ●: Aufnahmeanzeige
   OW: Option „HDD Overwrite" (siehe Kap. 4, „Aufnahmemenü") aktiviert
   xx GB: Wenn „OW" nicht aktiviert ist, erscheint statt dessen die Restkapazität der Festplatte, z. B. 13 GB.




**Bitte beachten!**

Ist die Option „OW" nicht aktiviert, dann erfolgt ab noch verbleibenden 5 GB Restkapazität der Festplatte ein 3 Sekunden langes Warnsignal, das sich bei 4, 3, 2, und 1 GB wiederholt.

- Drücken Sie zur Anwahl des eingeblendeten Bildes die Tasten „Left” oder „Right” und wiederholen Sie die Zuweisung für dieses Anzeigefeld.
- Schließen Sie die Zuweisung durch Drücken der Taste „MENU” ab.

### 2.4. Zoom-Funktion

1. Drücken Sie die Taste „ZOOM”. Jetzt erscheint ein vergrößerter Ausschnitt des Hauptbildes bzw. bei Mehrfachanzeigen des dem Anzeigefeld 1 zugeordneten Bildes.
2. Gleichzeitig erscheint das komplette Bild verkleinert rechts auf dem Bildschirm. Ein Auswahl-Rechteck markiert den gerade vergrößert dargestellten Ausschnitt.
3. Durch wiederholtes Drücken der Taste „ZOOM” können Sie nun den Bildausschnitt bestimmen, der vergrößert werden soll.
4. Drücken Sie zum Verlassen des Zoom-Modus eine der Kanalauswahltaste 1...9 oder eine der Mehrfach-Anzeigen-Tasten.

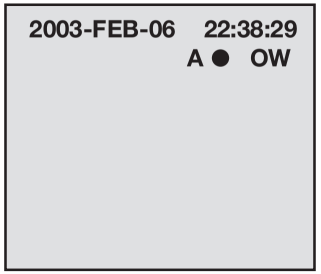
## 3. Aufnehmen

Der Videorecorder ermöglicht mehrere Aufnahmearten. Sie können die Aufnahme manuell starten und dann den Recorder so lange aufnehmen lassen, wie Sie wünschen, nach programmierter Zeit oder bei einem externen Alarm bzw. durch Bewegungserkennung aufnehmen lassen. Zusätzlich können Sie, wie im Kapitel 4 beschrieben, die gewünschte Bildqualität (Aufnahmegeschwindigkeit und Bildauflösung) vorwählen.

Fällt während der Aufnahme die Netzspannung aus, erfolgt eine automatische Fortführung der Aufnahme, sobald die Spannung wiederkehrt.

### 3.1. Aufnahme bei externem Alarm

1. Ist im Kamera-Konfigurationsmenü (siehe Kapitel 5) für einen Kanal die Option „EVENT” aktiviert, erfolgt bei Aktivierung des zugehörigen Alarmeingangs die automatische Aufnahme für die im System- und Aufnahmemenü eingestellte Zeit und unter den dort eingestellten Bedingungen.
2. In der Anzeige erscheinen folgende Informationen:
   A: Kennzeichnet die Alarm-Aufzeichnung
   ● : Aufnahmeanzeige
   OW: Option „HDD Overwrite” (siehe Kap. 4, „Aufnahmemenü”) aktiviert
   xx GB: Wenn „OW” nicht aktiviert ist, erscheint statt dessen die Restkapazität der Festplatte, z. B. 13 GB.




### 3.2. Aufnahme zu programmierten Zeiten

1. Ist der Timer programmiert und aktiviert (siehe Kapitel 3), so erfolgt der Aufnahmestart unter den im Timer-Menü und unter den im System- und Record-Menü eingestellten Bedingungen.



**PIN 1 - GND**
Masse-Potential für alle Signale außer „External Alarm”

**PIN 2 - ALARM INPUT 8**
Alarmeingang, z. B. für den Alarmausgang eines Bewegungsmelders.
Trifft je nach Einstellung für diesen Kanal im Menü „CAMERA” ein Low- oder High-Signal an diesem Pin ein, wird, sofern ein Alarmmode im Menü „SYSTEM” aktiviert ist, eine Alarmaufnahme für die im Menü „SYSTEM” eingestellte Zeit ausgelöst und der Alarmausgang (Pin 13/25) wird aktiviert. Gleichzeitig ertönt, sofern im Menü „SYSTEM” aktiviert (INT AUDIBLE ALARM: ON), der interne Signalgeber (Buzzer).

**PIN 3 - ALARM INPUT 6**
Alarmeingang, Funktion siehe Pin 2

**PIN 4 - ALARM INPUT 4**
Alarmeingang, Funktion siehe Pin 2

**PIN 5 - ALARM INPUT 2**
Alarmeingang, Funktion siehe Pin 2

**PIN 6 - 10 - nicht belegt**

**PIN 11 - RS-232 TX**
Der Videorecorder ist über eine RS-232-Schnittstelle von einem PC oder RS-232-Steuergerät (Tastatur) aus fernsteuerbar. TX - Sendeseite der seriellen Schnittstelle.

**PIN 12 - RS-485 A**
Der Videorecorder ist über eine RS-485-Schnittstelle von einem PC oder RS-485-Steuergerät (Tastatur) aus fernsteuerbar. RS-485-Leitung A.

**PIN 13 - External Alarm NO**
Alarmausgang NO-Kontakt (NO - normaly open, im Ruhezustand gegen COM (Pin 25) geöffnet), wird aktiviert (gegen COM geschlossen), wenn ein Alarm-Eingang durch einen externen Alarm aktiviert wird. Kontakt ist potentialfrei.

**PIN 14 - nicht belegt**

**PIN 15 - ALARM INPUT 7**
Alarmeingang, Funktion siehe Pin 2

**PIN 16 - ALARM INPUT 5**
Alarmeingang, Funktion siehe Pin 2

**PIN 17 - ALARM INPUT 3**
Alarmeingang, Funktion siehe Pin 2

**PIN 18 - ALARM INPUT 1**
Alarmeingang, Funktion siehe Pin 2

**PIN 19 - 21 - nicht belegt**

**PIN 22 - ALARM INPUT 9**
Alarmeingang, Funktion siehe Pin 2

**PIN 23 - RS-232 RX**
Wie RS-232 TX, jedoch Empfangsseite der seriellen Schnittstelle.

**PIN 24 - RS-485 B**
Der Videorecorder ist über eine RS-485-Schnittstelle von einem PC oder RS-485-Steuergerät (Tastatur) aus fernsteuerbar. RS-485-Leitung B.

**PIN 25 - COM**
Alarmausgang COM-Kontakt (im Ruhezustand gegen NO (Pin 13) offen), wird aktiviert (gegen NO (Pin 13) geschlossen), wenn ein Alarm-Eingang durch einen externen Alarm aktiviert wird. Kontakt ist potentialfrei.

# 4. Installation

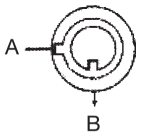
**Trennen Sie für die folgenden Installationsarbeiten den Recorder vom Netzteil!**

## Festplatte montieren

**Verwenden Sie ausschließlich die im Anhang genannten Festplattentypen!**

1. Stecken Sie den Schlüssel für den Wechselrahmen in das Schloss neben dem Wechselrahmen und drehen Sie den Schlüssel nach links bis zum Anschlag.
2. Klappen Sie den Griff des Wechselrahmens aus und ziehen Sie den Wechselrahmen aus dem Gehäuse.
3. Lassen Sie den Griff hochgeklappt und lösen Sie die Arretierung des Deckels wie im Bild 1 gezeigt.
4. Schieben Sie den Deckel nach hinten auf, bis Sie ihn abnehmen können (Bild 2).
5. Stecken Sie den Jumper der Festplatte auf die Position „Master" oder „Slave". Über die Steckposition des Jumpers erhalten Sie beim Kauf der Festplatte eine Information mit der Installationsanleitung bzw. die zugehörige Tabelle ist auf dem Label der Festplatte aufgedruckt. **In Stellung „Master" erfolgt ein schnelleres Hochlaufen nach dem Einschalten des Recorders.**
6. Schließen Sie die Festplatte wie im Bild 3 gezeigt, an die Kabel des Wechselrahmens an.
7. Legen Sie die Festplatte in den Rahmen ein (Bild 4) und verschrauben Sie die Festplatte auf beiden Seiten mit je zwei der mitgelieferten Schrauben (Schrauben mit grobem Gewinde einsetzen, die mitgelieferten Schrauben mit Feingewinde sind Ersatz-Gehäuseschrauben). Verwenden Sie keine anderen Schrauben, diese könnten die Festplatte beschädigen!
8. Setzen Sie den Deckel von hinten in die Führungsschienen des Gehäuses ein (Bild 5) und schieben Sie den Deckel bis zum Einrasten nach vorn (Bild 6). Der Deckel muss ringsum gerade aufliegen und mit der Frontplattenhöhe des Gehäuses abschließen.
9. Schieben Sie den mit der Festplatte bestückten Wechselrahmen mit heruntergeklapptem Griff bis zum Anschlag in den Laufwerksschacht des Recorders. Der Wechselrahmen muss deutlich einrasten.
10. Sichern Sie den Wechselrahmen durch Drehen des Schlüssels nach rechts bis zum Anschlag und ziehen Sie den Schlüssel ab. Der Wechselrahmen muss nun fest im Gehäuse verankert sein.

**Bitte beachten!**
Das Sichern mit dem Schlüssel ist sehr wichtig! Es verhindert zuverlässig nicht nur das versehentliche Herausziehen der Festplatte, es beugt auch Datenverlust und Schäden an der Festplatte durch unbeabsichtigtes Lösen aus der Halterung vor. Erst wenn der Schlüssel in Stellung „A" steht, wird die Betriebsspannung für die Festplatte zugeschaltet!




Stellung A - Betriebsspannung ein, Wechselrahmen arretiert
Stellung B - Betriebsspannung aus, Wechselrahmen herausnehmbar



# 6. Bedienung

**1. Einschalten, Hochfahren**
1. Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten, dass der Wechselrahmen mit dem Schlüssel verriegelt ist.
2. Stecken Sie den Mini-DIN-Stecker des Netzteils in die Buchse „Power" auf der Geräterückseite.
3. Stecken Sie den Netzstecker in die Steckdose. Die Einschaltanzeige leuchtet rot auf.
4. Betätigen Sie die Einschalttaste. Die Einschaltanzeige leuchtet nun orange und alle LEDs des Anzeigeblocks sowie die grüne Anzeige neben dem Wechselrahmen leuchten auf. Auf dem Monitor erscheint „HDD-Detecting" und danach je nach Konfiguration der Festplatte „Master- (oder Slave-) HDD detected". Diese Einschaltprozedur kann zwischen 5 und 15 s dauern.
   Danach erscheinen das Datum und die Zeit auf dem Monitor und die Einschaltanzeige wechselt auf grün. Jetzt ist der Recorder betriebsbereit.

**2. Anzeige- und Aufzeichnungsart auswählen**
**2.1. Einzelbildanzeige**
1. Drücken Sie die gewünschte Kanaltaste 1...9. Das angewählte Bild erscheint als Vollbild auf dem Bildschirm

**2.2. Mehrfachanzeige**
1. Drücken Sie eine der beiden Tasten für die Mehrfachanzeige:
   Quad-Bild: Taste ⊞ 1 x drücken
   7-Kanal-Anzeige: Taste ⊞ 2 x drücken
   9-Kanal-Anzeige: Taste ▦ 1 x drücken
2. Sie können bei den Mehrfachanzeigen jedem Anzeigefeld jeden Eingangskanal beliebig zuweisen:
   - Drücken Sie die Taste „SELECT". Nun blinkt die Titelbezeichnung im Anzeigefeld 1.
   - Weisen Sie durch Drücken einer Kanaltaste 1...9 eine Kamera diesem Anzeigefeld zu. Das Kamerabild erscheint sofort, dazu dessen Titel.
   - Drücken Sie zur Anwahl des nächsten Anzeigefeldes die Tasten „Left" oder „Right" und wiederholen Sie die Zuweisung für die weiteren Anzeigefelder.
   - Schließen Sie die Zuweisung durch Drücken der Taste „MENU" ab.

**2.3. Bild-im-Bild-Anzeige (PIP)**
1. Drücken Sie die Taste ⧉.
2. Es erscheint ein Vollbild (Grundeinstellung: Kanal 1) mit eingeblendetem zweiten Kanal in 1/16 Größe.
3. Das eingeblendete Bild kann wie folgt auf dem Bildschirm platziert werden:
   - Drücken Sie die Taste ⧉ so oft, bis das eingeblendete Bild am gewünschten Platz steht.
4. Sie können sowohl Haupt- als auch eingeblendetem Bild jeweils einen Kanal frei zuweisen:
   - Drücken Sie die Taste „SELECT". Nun blinkt die Titelbezeichnung im Hauptbild.
   - Weisen Sie durch Drücken einer Kanaltaste 1...9 eine Kamera diesem Anzeigefeld zu. Das Kamerabild erscheint sofort, dazu dessen Titel.

5. Für die Einstellung der Ansprechempfindlichkeit (SENSIVITY) drücken Sie die Taste „SLOW” für das Heraufzählen (Wert bis 255) oder die Taste „REC” für das Herabzählen (Wert bis 000).
   Die Grundeinstellung ist 032.
   Beachten Sie, dass die Empfindlichkeit der Bewegungserkennung abhängig ist von Bewegungstempo und Helligkeitsschwankungen.
   Geringe Werte (z. B. 001) bedeuten eine größere Ansprechempfindlichkeit auf Bewegungstempo und Helligkeitsschwankungen.
   Höhere Werte (z. B. 255) bedeuten eine geringere Ansprechempfindlichkeit auf Bewegungstempo und Helligkeitsschwankungen.
   Testen Sie das überwachte Areal mit verschiedenen Einstellungen, bis Sie eine optimale Einstellung gefunden haben, die eine sichere Überwachung ermöglicht.
6. Bei einer Bewegungserkennung erscheint zusätzlich zur Alarmaufzeichnung des Recorders blinkend eine stilisierte Person auf dem Bildschirm.

**Bitte beachten!**
Ist die Bewegungserkennung aktiviert, ergeben sich folgende Aufzeichungsalgorithmen:
Wenn die Aufnahme durch eine Kamera per Motion Detect ausgelöst wurde, erfolgt für diesen Kanal eine bevorzugte Aufzeichnung. Beispiel: Im normalen Aufzeichnungsmodus erfolgt die Aufzeichnung der Einzelkanäle nacheinander in der Reihenfolge 1-2-3...9. Ist z. B. an Kanal 1 Alarm ausgelöst worden, wird die Aufzeichnungsreihenfolge geändert: 1-2-1-3-1-4-5...9. So erhält man eine detalliertere Aufzeichnung bei Alarmereignissen.
Tritt an zwei Kameras, z. B. an Kamera 2 und 3 Alarm auf, wird die Aufzeichnungsreihenfolge wie folgt geändert: 1-2-3-2-3-3-2-3-4-2-3...3-9-2-3 und umgekehrt.

Bild 1: Lösen der Abdeckung des Wechselrahmens

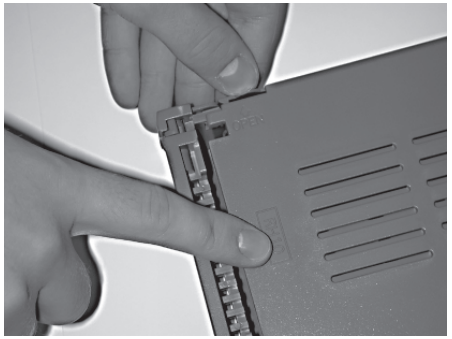


Bild 2: Abdeckung nach hinten aufschieben

Bild 3: Steckverbinder (Datenkabel und Stromversorgungskabel) in die Stecker der Festplatte stecken. Fest bis zum Anschlag einstecken!

Bild 4: Festplatte einlegen und seitlich verschrauben

Bild 5: Abdeckung in die Führungen einlegen und nach vorn schieben

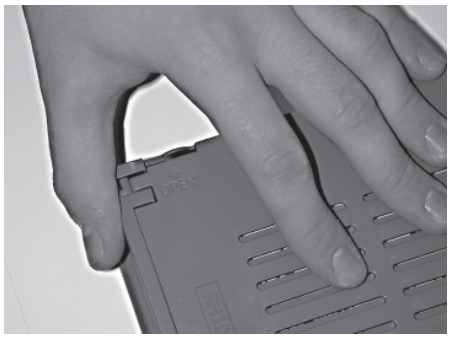



Bild 6: Abdeckung bis zum Anschlag schieben und einrasten lassen

**Bitte beachten!**
**Entnehmen Sie eine Festplatte bzw. den Wechselrahmen erst frühestens 60 s nach Ausschalten des Recorders. Dies vermeidet mechanische Schäden an der Festplatte.**

## 5. Inbetriebnahme, Setup

**Einschalten, Hochfahren**

1. Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten, dass der Wechselrahmen mit dem Schlüssel verriegelt ist.
2. Stecken Sie den Mini-DIN-Stecker des Netzteils in die Buchse „Power" auf der Geräterückseite.
3. Stecken Sie den Netzstecker in die Steckdose. Die Einschaltanzeige leuchtet rot auf.
4. Betätigen Sie die Einschalttaste. Die Einschaltanzeige leuchtet nun orange und alle LEDs des Anzeigeblocks, der Kanal-Alarmanzeigen sowie die grüne Anzeige neben dem Wechselrahmen leuchten auf. Auf dem Monitor erscheint „HDD-Detecting" und danach je nach Konfiguration der Festplatte „Master- (oder Slave-) HDD detected". Danach erscheinen das Datum und die Zeit auf dem Monitor und die Einschaltanzeige wechselt auf grün. Jetzt ist der Recorder betriebsbereit.
5. Zur weiteren Nutzung ist das folgend beschriebene Setup notwendig.

## Setup
## 1. Hauptmenü

1. Drücken Sie die Taste „MENU". Es erscheint die Passwortabfrage. Die werksseitige Einstellung ist 0000.

   **Bitte beachten!**
   Ist bereits ein eigenes Passwort im Recorder hinterlegt, geben Sie dieses wie folgt ein:
   Drücken Sie die Tasten „Left" oder „Right" für das Weiterschalten der einzelnen Stellen.
   Drücken Sie die Tasten „Up" oder „Down" für die Eingabe der jeweiligen Stelle.

   Drücken Sie die Taste „ENTER".

2. Ist das richtige Passwort eingegeben, erscheint das Hauptmenü:

   **Search:** Menü der Aufnahmelisten
   **Timer:** Aufnahmemenü mit Zeitprogrammierung
   **Record:** Aufnahmemenü
   **Camera:** Kamera-Kanal-Einstellungen
   **System:** Systemeinstellungen
   **Event:** Auflistung aller Störungen

   **(MENU)**
   ▶ **SEARCH**
   **TIMER**
   **RECORD**
   **CAMERA**
   **SYSTEM**
   **EVENT**

3. Wählen Sie mit den Tasten „Up" oder „Down" den gewünschten Menüpunkt aus und drücken Sie dann die Taste „ENTER".

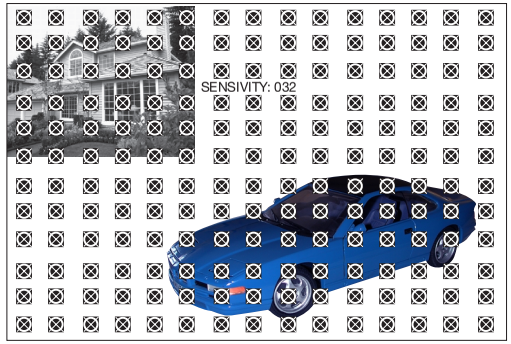
   **Bitte beachten!**
   Wird in einem Menü innerhalb 60 s keine Taste betätigt, wird das Menü automatisch verlassen und das Gerät kehrt zur Hauptanzeige zurück.



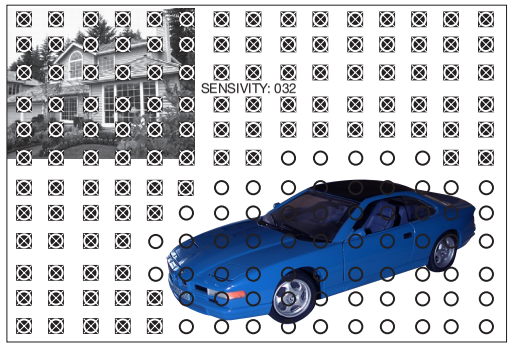
1. Öffnen Sie nach (1) das Hauptmenü und wählen Sie den Menüpunkt „CAMERA" an. Es erscheint das Kamera-Menü (siehe 5. „Kamera-Konfigurationsmenü").
2. Wählen Sie mit den Tasten „Up" oder „Down" die gewünschte Zeile (Kamera) an und drücken Sie dann 2x die Taste „ENTER".
3. Sie sehen das Einstellfeld für die Bewegungserkennung, dahinter das aktuelle Kamerabild (siehe Grafik).
   Ein durchkreuztes Kreissymbol bedeutet, dass der Bereich nicht von der Bewegungserkennung ausgewertet wird (passiv).
   Ein Kreissymbol hingegen bedeutet, dass dieser Bereich von der Bewegungserkennung ausgewertet wird (aktiv).
   Ein blinkendes Symbol (Spalte) und eine gestrichelte Linie (Zeile) markieren die aktuelle Cursorstellung auf dem Bildschirm.
4. Für die Anwahl der Bildfeld-Symbole stehen folgende Tasten zur Verfügung:
   **ENTER** - Umschaltung des aktuell angewählten Bildfeldes zwischen passiv und aktiv
   **Up** - Eine Zeile höher
   **Down** - Eine Zeile tiefer
   **Left** - eine Spalte nach links
   **Right** - eine Spalte nach rechts
   **Kamera-Anwahltasten 1...9** - Direktanwahl eines Bildfeldsymbols (Spalte 1...9) in der aktuellen Zeile
   **ZOOM** - Gleichzeitige Anwahl/Umschaltung aller Bildfeldsymbole der aktuellen Zeile
   **PIP (⊡)** - Gleichzeitige Anwahl/Umschaltung aller Bildsymbole

Das Beispiel zeigt in der oberen Grafik die Grundeinstellung, hier sind alle Bildfelder passiv.

Verfügbare Bildfelder:
PAL: 15 x 14
NTSC: 15 x 12




Um jetzt allein den Parkplatz zu überwachen, aber das durch das Haus dargestellte Nachbargrundstück auszuschließen, werden nur die Bildfeldsymbole, die den Parkplatz betreffen, aktiviert.
Nur in diesem Bereich erfolgt die Bewegungserkennung.



2. Gehen Sie mit der Taste „Right” zur Spalte „ALARM”. Die jeweilige Einstellung (OFF/LOW/HIGH) blinkt.
3. Wählen Sie mit den Tasten „Up” oder „Down” die gewünschte Option aus:
   **OFF: Alarmeingang abgeschaltet**
   **LOW: Alarmeingang reagiert auf Low-Pegel**
   **HIGH: Alarmeingang reagiert auf High-Pegel**
4. Gehen Sie mit der Taste „Right” zum nächsten Menüpunkt der Zeile ( RECORD ), um dort die Konfiguration fortzusetzen (fahren Sie im Kapitel „Aufnahmeart festlegen (RECORD)”, Punkt 2. fort)
   oder
   Bestätigen Sie die Auswahl mit der Taste „MENU”.
5. Wählen Sie mit den Tasten „Up” oder „Down” den nächsten Eingangskanal an oder verlassen Sie mit der Taste „MENU” das Kamera-Menü.

**Aufnahmeart festlegen (RECORD)**
Hier können Sie festlegen, ob und wie die Aufnahme dieses Kanals erfolgen soll. Beachten Sie bitte, dass ein hier auf „OFF” gestellter Kanal bei keiner Aufnahmeart mit in die Aufzeichnung einbezogen wird. Die jeweilige Aufnahme erfolgt ansonsten in der für den Hauptmonitor gewälten Bildfeld-Aufteilung.

1. Wählen Sie mit den Tasten „Up” oder „Down” die gewünschte Zeile an und drücken Sie dann die Taste „ENTER”. Die erste Stelle des Namens (TITLE) blinkt.
2. Gehen Sie mit der Taste „Right” zur Spalte „RECORD”. Die jeweilige Einstellung (EVENT/NORMAL/OFF) blinkt.
3. Wählen Sie mit den Tasten „Up” oder „Down” die gewünschte Option aus:
   **EVENT:** Wenn der Alarmeingang ausgelöst wurde, erfolgt für diesen Kanal eine bevorzugte Aufzeichnung. Beispiel: Im normalen Aufzeichnungsmodus erfolgt die Aufzeichnung der Einzelkanäle nacheinander in der Reihenfolge 1-2-3...9. Ist z. B. an Kanal 1 Alarm ausgelöst worden, wird die Aufzeichnungsreihenfolge geändert: 1-2-1-3-1-4-5...9. So erhält man eine detalliertere Aufzeichnung bei Alarmereignissen.
   **NORMAL:** Auch wenn ein Alarm ausgelöst wurde, erfolgt eine normale Aufzeichnung in der zuvor gewählten Bildfeld-Aufteilung.
   **OFF**: Der Kanal wird nicht mit aufgenommen.
4. Bestätigen Sie die Auswahl mit der Taste „MENU”.
5. Wählen Sie mit den Tasten „Up” oder „Down” den nächsten Eingangskanal an oder verlassen Sie mit der Taste „MENU” das Kamera-Menü.

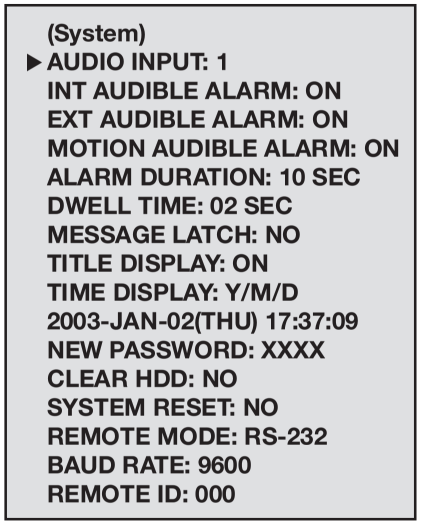
## 6. Bewegungserkennung (Motion Detection) einstellen

Hier können Sie einen Bereich innerhalb des Überwachungsbereiches jeder Kamera einstellen, der auf Bewegung im Bild überwacht wird. Dies betrifft nicht nur Menschen oder Tiere wie bei einem thermisch arbeitenden Bewegungsmelder, sondern alle Objekte im Bild, da hier auftretende Veränderungen des Bildinhalts (Helligkeitsunterschiede) ausgewertet werden. So können Sie einerseits Bereiche besonders, z. B. auf Betreten oder Fahrzeugbewegungen etc. kontrollieren, ohne ständig aufzeichnen zu müssen und andererseits Bereiche, die zwar im Blickfeld der Kamera liegen, aber nicht überwacht werden sollen, z. B. eine benachbarte Straße, aus der Überwachung ausblenden.
Eine Aufnahme erfolgt nur bei Bewegungen im definierten Bildbereich.



## 2. Systemmenü

1. Öffnen Sie nach (1) das Hauptmenü und wählen Sie den Menüpunkt „System” an.




**Audio-Eingang auswählen**
1. Wählen Sie mit den Tasten „Up” oder „Down” den Menüpunkt „AUDIO INPUT” an und drücken Sie dann die Taste „ENTER”. Der aktuell eingestellte Kanal blinkt jetzt.
2. Wählen Sie mit den Tasten „Up” oder „Down” den gewünschten Audio-Eingangskanal (1...4) ein.
3. Drücken Sie die Taste „MENU” zur Bestätigung der gewählten Einstellung.
4. Wählen Sie mit den Tasten „Up” oder „Down” den nächsten Menüpunkt an oder verlassen Sie mit der Taste „MENU” das Systemmenü.

**Internen Signalgeber (INT AUDIBLE ALARM) aktivieren/deaktivieren**
1. Wählen Sie mit den Tasten „Up” oder „Down” den Menüpunkt „INT AUDIBLE ALARM” an und drücken Sie dann die Taste „ENTER”.
   Die aktuelle Einstellung blinkt jetzt.
2. Wählen Sie mit den Tasten „Up” oder „Down” zwischen den Optionen „ON” und „OFF”:
   **On: Signalgeber aktiviert, Alarmton bei Alarmauslösung**
   **Off: Signalgeber deaktiviert, kein Alarmton bei Alarmauslösung**
3. Drücken Sie die Taste „MENU” zur Bestätigung der gewählten Einstellung.
4. Wählen Sie mit den Tasten „Up” oder „Down” den nächsten Menüpunkt an oder verlassen Sie mit der Taste „MENU” das Systemmenü.

**Externen Alarm (EXT AUDIBLE ALARM, Schaltausgang) aktivieren/deaktivieren**
Hier treffen Sie die Festlegung, ob ein Alarm ein Auslösen des externen Alarmkontaktes bewirken soll oder nicht.

1. Wählen Sie mit den Tasten „Up” oder „Down” den Menüpunkt „EXT AUDIBLE ALARM” an und drücken Sie dann die Taste „ENTER”.
   Die aktuelle Einstellung blinkt jetzt.
2. Wählen Sie mit den Tasten „Up” oder „Down” zwischen den Optionen „ON” und „OFF”:
   **On: Schaltausgang (External Alarm) aktiviert, Schalten bei Alarmauslösung**
   **Off: Schaltausgang deaktiviert, kein Schalten bei Alarmauslösung**
3. Drücken Sie die Taste „MENU” zur Bestätigung der gewählten Einstellung.

4. Wählen Sie mit den Tasten „Up” oder „Down” den nächsten Menüpunkt an oder verlassen Sie mit der Taste „MENU” das Systemmenü.

**Bewegungsalarm (MOTION AUDIBLE ALARM) aktivieren/deaktivieren**

1. Wählen Sie mit den Tasten „Up” oder „Down” den Menüpunkt „MOTION AUDIBLE ALARM” an und drücken Sie dann die Taste „ENTER”.
   Die aktuelle Einstellung blinkt jetzt.
2. Wählen Sie mit den Tasten „Up” oder „Down” zwischen den Optionen „ON” und „OFF”:
   **On: Signalgeber aktiviert, Alarmton bei Bewegungsalarm**
   **Off: Signalgeber deaktiviert, kein Alarmton bei Bewegungsalarm**
3. Drücken Sie die Taste „MENU” zur Bestätigung der gewählten Einstellung.
4. Wählen Sie mit den Tasten „Up” oder „Down” den nächsten Menüpunkt an oder verlassen Sie mit der Taste „MENU” das Systemmenü.

**Alarmaufzeichnungslänge festlegen (ALARM DURATION)**

Hier treffen Sie die Festlegung, wie lange eine Alarmaufzeichnung dauern soll.

1. Wählen Sie mit den Tasten „Up” oder „Down” den Menüpunkt „ALARM DURATION” an und drücken Sie dann die Taste „ENTER”.
   Die aktuelle Einstellung blinkt jetzt.
2. Wählen Sie mit den Tasten „Up” oder „Down” die gewünschte Dauer aus:
   **10-15-20-30 s-1-2-3-5-10-15-30 min - ständige Aufzeichnung ab Alarm**
3. Bestätigen Sie die Auswahl mit der Taste „MENU”.
4. Wählen Sie mit den Tasten „Up” oder „Down” den nächsten Menüpunkt an oder verlassen Sie mit der Taste „MENU” das Systemmenü.

**Bildfolge-Intervall festlegen (DWELL TIME)**

Hier treffen Sie die Festlegung, wie lange ein Kamerabild bei der automatischen Bildweiterschaltung (CALL MONITOR-Ausgang) angezeigt werden soll, bevor die Weiterschaltung zum nächsten Kanal erfolgt.

1. Wählen Sie mit den Tasten „Up” oder „Down” den Menüpunkt „DWELL TIME” an und drücken Sie dann die Taste „ENTER”.
   Die aktuelle Einstellung blinkt jetzt.
2. Wählen Sie mit den Tasten „Up” oder „Down” die gewünschte Dauer aus:
   **1...10 Sekunden**
3. Bestätigen Sie die Auswahl mit der Taste „MENU”.
4. Wählen Sie mit den Tasten „Up” oder „Down” den nächsten Menüpunkt an oder verlassen Sie mit der Taste „MENU” das Systemmenü.

**Anzeige für Bewegungserkennung/Videosignalausfall einstellen (MESSAGE LATCH)**

Hier können Sie festlegen, ob die Symbole für Bewegungsalarm (stilisierte laufende Person) und Videosignalausfall (stilisierte Schere, die ein Kabel schneidet) auf dem Beobachtungsbildschirm angezeigt werden sollen.

1. Wählen Sie mit den Tasten „Up” oder „Down” den Menüpunkt „MESSAGE LATCH” an und drücken Sie dann die Taste „ENTER”.



**Weiterschalt-Intervall aktivieren/deaktivieren (DWELL)**

Hier können Sie festlegen, ob und welche Kamera beim automatischen Weiterschalten (Call-Monitor) in die Schaltreihenfolge eingebunden werden soll.

1. Wählen Sie mit den Tasten „Up” oder „Down” die gewünschte Zeile an und drücken Sie dann die Taste „ENTER”. Die erste Stelle des Namens (TITLE) blinkt.
2. Gehen Sie mit der Taste „Right” zur Spalte „DWELL”. Die jeweilige Einstellung (ON/OFF) blinkt.
3. Wählen Sie mit den Tasten „Up” oder „Down” die gewünschte Option aus:
   **On: Kamera in die Schaltreihenfolge eingebunden**
   **Off: Kamera aus der Schaltreihenfolge ausgeschlossen**
4. Gehen Sie mit der Taste „Right” zum nächsten Menüpunkt der Zeile (☼), um dort die Konfiguration fortzusetzen (fahren Sie im Kapitel „Helligkeit/Kontrast/Farbe einstellen”, Punkt 2. fort)
   oder
   Bestätigen Sie die Auswahl mit der Taste „MENU”.
5. Wählen Sie mit den Tasten „Up” oder „Down” den nächsten Eingangskanal an oder verlassen Sie mit der Taste „MENU” das Kamera-Menü.

**Helligkeit (☼)/Kontrast (◑)/Farbe (◨) einstellen**

Hier können Sie für jede Kamera getrennt die Wiedergabehelligkeit, den Kontrast und die Farbe einstellen.

1. Wählen Sie mit den Tasten „Up” oder „Down” die gewünschte Zeile an und drücken Sie dann die Taste „ENTER”. Die erste Stelle des Namens (TITLE) blinkt.
2. Gehen Sie mit der Taste „Right” zur Spalte „☼”. Die jeweilige Einstellung (1...9) blinkt.
3. Wählen Sie mit den Tasten „Up” oder „Down” die gewünschte Einstellung aus. Sie können die Wirkung der Einstellung unmittelbar am im Hintergrund angezeigten jeweiligen Kamerabild kontrollieren.
4. Gehen Sie mit der Taste „Right” zur nächsten Spalte der Zeile (◑), um dort den Kontrast in gleicher Weise einzustellen.
5. Gehen Sie mit der Taste „Right” zur nächsten Spalte der Zeile (◨), um dort die Farbwiedergabe in gleicher Weise einzustellen.
6. Gehen Sie mit der Taste „Right” zum nächsten Menüpunkt der Zeile (ALARM), um dort die Konfiguration fortzusetzen (fahren Sie im Kapitel „Alarmeingänge konfigurieren (ALARM)”, Punkt 2. fort)
   oder
   Bestätigen Sie die Auswahl mit der Taste „MENU”.
7. Wählen Sie mit den Tasten „Up” oder „Down” den nächsten Eingangskanal an oder verlassen Sie mit der Taste „MENU” das Kamera-Menü.

**Alarmeingänge konfigurieren (ALARM)**

Hier können Sie festlegen, ob und auf welche Signalpolarität jeder der 8 Alarmeingänge reagieren soll.

1. Wählen Sie mit den Tasten „Up” oder „Down” die gewünschte Zeile an und drücken Sie dann die Taste „ENTER”. Die erste Stelle des Namens (TITLE) blinkt.

2. Wählen Sie mit den Tasten „Up” oder „Down” die gewünschte Option aus:
   **On: Alarmaufzeichnung bei Bewegungserkennung aktiviert**
   **Off: Alarmaufzeichnung bei Bewegungserkennung deaktiviert**
3. Bestätigen Sie die Auswahl mit der Taste „MENU”.
4. Wählen Sie mit den Tasten „Up” oder „Down” den nächsten Menüpunkt an oder verlassen Sie mit der Taste „MENU” das Record-Menü.

## 5. Kamera-Konfigurations-Menü (Camera Setup)

1. Öffnen Sie nach (1) das Hauptmenü und wählen Sie den Menüpunkt „CAMERA” an. Es erscheint das Kamera-Menü wie unten zu sehen.
   Hier können Sie Einstellungen zu den einzelnen Kameras vornehmen.

| TITLE | DWELL | ☼ | ◑ | ◨ | ALARM | RECORD |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ▶---- 01 | ON | 5 | 5 | 5 | LOW | EVENT |
| ---- 02 | ON | 5 | 5 | 5 | LOW | EVENT |
| ---- 03 | ON | 5 | 5 | 5 | LOW | EVENT |
| ---- 04 | ON | 5 | 5 | 5 | LOW | EVENT |
| ---- 05 | ON | 5 | 5 | 5 | LOW | EVENT |
| ---- 06 | ON | 5 | 5 | 5 | LOW | EVENT |
| ---- 07 | ON | 5 | 5 | 5 | LOW | EVENT |
| ---- 08 | ON | 5 | 5 | 5 | LOW | EVENT |
| ---- 09 | ON | 5 | 5 | 5 | LOW | EVENT |

**Namen vergeben (TITLE)**
Hier können Sie jedem Eingangskanal (Kamera) einen individuellen Namen zuteilen. Dieser kann aus bis zu 6 Zeichen bestehen. Mögliche Zeichen sind die Ziffern 0...9, die Buchstaben A-Z (keine Umlaute) und die Zeichen -, :, (, ).

1. Wählen Sie mit den Tasten „Up” oder „Down” die gewünschte Zeile an und drücken Sie dann die Taste „ENTER”. Die erste Stelle des Namens blinkt.
2. Wählen Sie mit den Tasten „Up” oder „Down” das gewünschte Zeichen für diese Stelle aus.
3. Gehen Sie mit den Tasten „Left” oder „Right” zur nächsten Stelle.
4. Wiederholen Sie 2. und 3., bis der Name vollständig eingegeben ist.
5. Gehen Sie mit der Taste „Right” zum nächsten Menüpunkt der Zeile (DWELL), um dort die Konfiguration fortzusetzen (fahren Sie im Kapitel „Weiterschalt-Intervall aktivieren/deaktivieren DWELL”, Punkt 2. fort)
   oder
   Bestätigen Sie die Namenseingabe mit der Taste „MENU”.
6. Wählen Sie mit den Tasten „Up” oder „Down” den nächsten Eingangskanal an oder verlassen Sie mit der Taste „MENU” das Kamera-Menü.



   Die aktuelle Einstellung blinkt jetzt.
2. Wählen Sie mit den Tasten „Up” oder „Down” die gewünschte Einstellung aus:
   **YES: Symbole aktiviert**
   **NO: Symbole deaktiviert**
3. Bestätigen Sie die Auswahl mit der Taste „MENU”.
4. Wählen Sie mit den Tasten „Up” oder „Down” den nächsten Menüpunkt an oder verlassen Sie mit der Taste „MENU” das Systemmenü.

**Kamera-Namen-Anzeige (TITLE DISPLAY) aktivieren/deaktivieren**
Hier können Sie festlegen, ob die Kanal- bzw. Kamerabezeichnung angezeigt werden soll.

1. Wählen Sie mit den Tasten „Up” oder „Down” den Menüpunkt „TITLE DISPLAY” an und drücken Sie dann die Taste „ENTER”.
   Die aktuelle Einstellung blinkt jetzt.
2. Wählen Sie mit den Tasten „Up” oder „Down” die gewünschte Einstellung aus:
   **On: Namenanzeige aktiviert**
   **Off: Namenanzeige deaktiviert**
3. Bestätigen Sie die Auswahl mit der Taste „MENU”.
4. Wählen Sie mit den Tasten „Up” oder „Down” den nächsten Menüpunkt an oder verlassen Sie mit der Taste „MENU” das Systemmenü.

**Datums-Anzeigeformat einstellen (TIME DISPLAY)**
Diese Option erlaubt die Einstellung des gewünschten Datums-Anzeigeformates.

1. Wählen Sie mit den Tasten „Up” oder „Down” den Menüpunkt „TIME DISPLAY” an und drücken Sie dann die Taste „ENTER”.
   Die aktuelle Einstellung blinkt jetzt.
2. Wählen Sie mit den Tasten „Up” oder „Down” zwischen den Optionen:
   **Off: Keine Datumsanzeige**
   **D-M-Y: Tag-Monat-Jahr**
   **M-D-Y: Monat-Tag-Jahr**
   **Y-M-D: Jahr-Monat-Tag**
3. Drücken Sie die Taste „MENU” zur Bestätigung der gewählten Einstellung.
4. Wählen Sie mit den Tasten „Up” oder „Down” den nächsten Menüpunkt an oder verlassen Sie mit der Taste „MENU” das Systemmenü.

**Datum und Systemzeit einstellen**
Diese Option erlaubt die Einstellung des Datums und der aktuellen Zeit. Im Beispiel ist die vorherige Wahl des Datumsformats D-M-Y vorausgesetzt.

1. Wählen Sie mit den Tasten „Up” oder „Down” die Menüzeile, in der Datum und Zeit angezeigt werden, an und drücken Sie dann die Taste „ENTER”. Die Stelle für den Tag blinkt jetzt.
2. Stellen Sie mit den Tasten „Up” oder „Down” den aktuellen Tag ein.
   Wählen Sie mit der Taste „Right” den Monat an, dieser blinkt jetzt.
   Stellen Sie mit den Tasten „Up” oder „Down” den aktuellen Monat ein.
   Wählen Sie mit der Taste „Right” das Jahr an, dieses blinkt jetzt.

Stellen Sie mit den Tasten „Up" oder „Down" das aktuelle Jahr ein.
Wählen Sie mit der Taste „Right" den Wochentag an, dieser blinkt jetzt.
Stellen Sie mit den Tasten „Up" oder „Down" den aktuellen Wochentag ein.
Wählen Sie mit der Taste „Right" die Stunde an, diese blinkt jetzt.
Stellen Sie mit den Tasten „Up" oder „Down" die aktuelle Stunde ein.
Wählen Sie mit der Taste „Right" die Minute an, diese blinkt jetzt.
Stellen Sie mit den Tasten „Up" oder „Down" die aktuelle Minute ein.
Wählen Sie mit der Taste „Right" die Sekundenstelle an, diese blinkt jetzt.
Stellen Sie mit den Tasten „Up" oder „Down" die aktuelle Sekunde ein.

3. Drücken Sie die Taste „MENU" zur Bestätigung der gewählten Einstellung.
4. Wählen Sie mit den Tasten „Up" oder „Down" den nächsten Menüpunkt an oder verlassen Sie mit der Taste „MENU" das Systemmenü.

**Passwort eingeben/wechseln (NEW PASSWORD)**

Diese Option erlaubt das Wechseln bzw. die Eingabe eines eigenen Passwortes. Die Werkseinstellung ist 0000.

1. Wählen Sie mit den Tasten „Up" oder „Down" den Menüpunkt „NEW PASSWORD" an und drücken Sie dann die Taste „ENTER".
   Die erste Stelle des Passwortes blinkt jetzt.
2. Drücken Sie die Tasten „Left" oder „Right" für das Weiterschalten der einzelnen Stellen.
   Drücken Sie die Tasten „Up" oder „Down" für die Eingabe der jeweiligen Stelle.
3. Drücken Sie die Taste „MENU" zur Bestätigung der Passworteingabe.
4. Wählen Sie mit den Tasten „Up" oder „Down" den nächsten Menüpunkt an oder verlassen Sie mit der Taste „MENU" das Systemmenü.

**Löschen der Festplatte (CLEAR HDD)**

Diese Option erlaubt das schnelle Löschen des Festplattenverzeichnisses.
**Achtung!**
**Diese Löschoption löscht das gesamte Festplattenverzeichnis! Ein Zugriff auf die gespeicherten Daten durch den Nutzer ist dann nicht mehr möglich!**

1. Wählen Sie mit den Tasten „Up" oder „Down" den Menüpunkt „CLEAR HDD" an und drücken Sie dann die Taste „ENTER".
   Die Anzeige „No" blinkt jetzt.
2. Wählen Sie mit den Tasten „Up" oder „Down" zwischen den Optionen „No" und „Yes" und drücken Sie dann jeweils die Taste „ENTER":
   **No: keine Löschung**
   **Yes: Löschen nach Sicherheits-Rückfrage:**

| | |
|---|---|
| **All Data in HDD** | **Alle Daten auf der Festplatte** |
| **will be cleared** | **werden gelöscht** |
| **Are you shure?** | **Sind Sie sicher?** |
| **(← : No → : Yes)** | **(← : Nein → : Ja)** |

Mit der Anwahl von „Yes" duch die Taste „Right" wird die Festplatte gelöscht.



2. Wählen Sie mit den Tasten „Up" oder „Down" die gewünschte Qualität aus:
   **Best-High-Normal-Basic**
3. Bestätigen Sie die Auswahl mit der Taste „MENU".
4. Wählen Sie mit den Tasten „Up" oder „Down" den nächsten Menüpunkt an oder verlassen Sie mit der Taste „MENU" das Record-Menü.

**Alarm-Aufnahmerate einstellen (Alarm Record IPS)**

Hier wird die Aufnahmerate für Alarmaufzeichnungen eingestellt. Sie haben je nach verwendetem Kamerasystem die Auswahl zwischen verschiedenen Bildraten. Das System (NTSC oder PAL) wird automatisch erkannt.

1. Wählen Sie mit den Tasten „Up" oder „Down" den Menüpunkt „Alarm Record IPS" an und drücken Sie dann die Taste „ENTER".
   Die aktuelle Einstellung blinkt jetzt.
2. Wählen Sie mit den Tasten „Up" oder „Down" die gewünschte Aufnahmerate aus:
   **NTSC: 1-2-4-8-15-25 PAL: 1-2-3-6-12-18**
3. Bestätigen Sie die Auswahl mit der Taste „MENU".
4. Wählen Sie mit den Tasten „Up" oder „Down" den nächsten Menüpunkt an oder Verlassen Sie mit der Taste „MENU" das Record-Menü.

**Alarm-Aufnahmequalität einstellen (Record Quality)**

Hier können Sie die gewünschte Aufnahmequalität von Alarmaufnahmen wählen. Je besser die Qualitätsstufe gewählt wird, desto mehr Speicherplatz wird für eine Aufnahme benötigt (siehe Tabelle im Anhang).

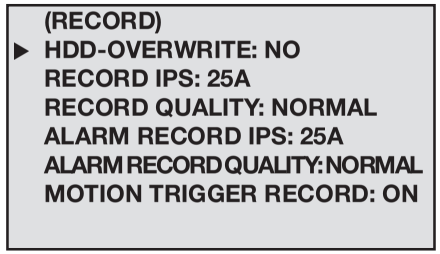
1. Wählen Sie mit den Tasten „Up" oder „Down" den Menüpunkt „Alarm Record Quality" an und drücken Sie dann die Taste „ENTER".
   Die aktuelle Einstellung blinkt jetzt.
2. Wählen Sie mit den Tasten „Up" oder „Down" die gewünschte Qualität aus:
   **Best-High-Normal-Basic**
3. Bestätigen Sie die Auswahl mit der Taste „MENU".
4. Wählen Sie mit den Tasten „Up" oder „Down" den nächsten Menüpunkt an oder verlassen Sie mit der Taste „MENU" das Record-Menü.

**Aufnahme bei Bewegung vor einer Kamera einstellen (Motion Trigger Record)**

Hier können Sie einstellen, ob eine Alarmaufzeichnung erfolgen soll, wenn sich etwas im für die Bewegungserkennung definierten Überwachungsfeld einer Kamera bewegt. Beachten Sie dabei, dass für die Aufzeichnungszeit die unter „Alarm Duration" (siehe System-Setup) eingetragene Zeit gilt. Wird die Bewegungserkennung während dieser Zeit erneut ausgelöst, beginnt die Aufzeichungszeit immer jeweils um die bei „Alarm Duration" eingetragene Zeit erneut.
Bei Bewegungserkennung wird die Aufnahme automatisch aktiviert (erkennbar am „D" rechts oben unter dem Datum) und auf dem Bildschirm erscheint blinkend die stilisierte Person als Hinweis auf den Auslösegrund.

1. Wählen Sie mit den Tasten „Up" oder „Down" den Menüpunkt „Motion Trigger Record" an und drücken Sie dann die Taste „ENTER".
   Die aktuelle Einstellung blinkt jetzt.

## 4. Aufnahmemenü (RECORD)




1. Öffnen Sie nach (1) das Hauptmenü und wählen Sie den Menüpunkt „RECORD" an. Es erscheint das Record-Menü wie nebenstehend zu sehen. Hier können Sie Einstellungen zum gewünschten Aufnahmemodus vornehmen.

**Überschreiben der Daten (HDD Overwrite) aktivieren/deaktivieren**
Diese Option erlaubt die Auswahl, ob die Aufnahme gestoppt werden soll, wenn die Festplatte voll ist (dann erfolgt ab noch verbleibenden 5 GB ein 3 Sekunden langes Warnsignal, das sich bei 4, 3, 2, und 1 GB wiederholt), oder ob die Aufnahme durch Überschreiben der jeweils ältesten Daten fortgesetzt werden soll (Ringspeicherfunktion).

1. Wählen Sie mit den Tasten „Up" oder „Down" den Menüpunkt „HDD Overwrite" an und drücken Sie dann die Taste „ENTER". Die aktuelle Einstellung blinkt jetzt.
2. Wählen Sie mit den Tasten „Up" oder „Down" zwischen den Optionen „No" und „Yes":
   **No: Aufnahme stoppt bei voller Festplatte**
   **Yes: Aufnahme wird durch Überschreiben der ältesten Aufnahmen fortgesetzt (Ringspeicher)**
3. Drücken Sie die Taste „MENU" zur Bestätigung der gewählten Einstellung.
4. Wählen Sie mit den Tasten „Up" oder „Down" den nächsten Menüpunkt an oder verlassen Sie mit der Taste „MENU" das Record-Menü.

**Aufnahmerate einstellen (Record IPS, IPS- Images per second, Bilder/Sekunde)**
Sie haben je nach verwendetem Kamerasystem die Auswahl zwischen verschiedenen Bildraten. Das System (NTSC oder PAL) wird automatisch erkannt.

1. Wählen Sie mit den Tasten „Up" oder „Down" den Menüpunkt „Record IPS" an und drücken Sie dann die Taste „ENTER". Die aktuelle Einstellung blinkt jetzt.
2. Wählen Sie mit den Tasten „Up" oder „Down" die gewünschte Aufnahmerate aus:
   **NTSC: 1-2-4-8-15-25 PAL: 1-2-3-6-12-18**
3. Bestätigen Sie die Auswahl mit der Taste „MENU".
4. Wählen Sie mit den Tasten „Up" oder „Down" den nächsten Menüpunkt an oder Verlassen Sie mit der Taste „MENU" das Record-Menü.

**Aufnahmequalität einstellen (Record Quality)**
Hier können Sie die gewünschte Aufnahmequalität wählen. Je besser die Qualitätsstufe gewählt wird, desto mehr Speicherplatz wird für eine Aufnahme benötigt (siehe Tabelle im Anhang).

1. Wählen Sie mit den Tasten „Up" oder „Down" den Menüpunkt „Record Quality" an und drücken Sie dann die Taste „ENTER". Die aktuelle Einstellung blinkt jetzt.



**System zurücksetzen (SYSTEM RESET)**
Diese Option erlaubt das Zurücksetzen der internen Mikroprozessorsteuerung auf die Werkseinstellung.
**Das Zurückstellen betrifft jedoch nicht die Daten zu Zeit und Datum sowie das Passwort.**

1. Wählen Sie mit den Tasten „Up" oder „Down" den Menüpunkt „SYSTEM RESET" an und drücken Sie dann die Taste „ENTER". Die aktuelle Einstellung blinkt jetzt.
2. Wählen Sie mit den Tasten „Up" oder „Down" zwischen den Optionen „No" und „Yes":
   **No: Kein Rücksetzen**
   **Yes: Zurücksetzen auf Werkseinstellung (außer Zeit/Datum und Passwort)**
3. Drücken Sie die Taste „MENU" zur Bestätigung der gewählten Einstellung.
4. Wählen Sie mit den Tasten „Up" oder „Down" den nächsten Menüpunkt an oder verlassen Sie mit der Taste „MENU" das Systemmenü.

**PC-Interface einstellen (REMOTE MODE)**
Diese Option erlaubt das Einstellen der PC-Schnittstelle des Digitalrecorders, entweder zur Anbindung über eine RS 232-Schnittstelle an den PC oder zur Einbindung in ein RS 485-Netzwerk.

1. Wählen Sie mit den Tasten „Up" oder „Down" den Menüpunkt „REMOTE MODE" an und drücken Sie dann die Taste „ENTER". Die aktuelle Einstellung blinkt jetzt.
2. Wählen Sie mit den Tasten „Up" oder „Down" zwischen den Optionen „RS-232" und „RS-485":
   **RS-232: Nutzung des RS232-Interfaces**
   **RS-485: Nutzung des RS485-Interfaces**
3. Drücken Sie die Taste „MENU" zur Bestätigung der gewählten Einstellung.
4. Wählen Sie mit den Tasten „Up" oder „Down" den nächsten Menüpunkt an oder verlassen Sie mit der Taste „MENU" das Systemmenü.

**Übertragungsrate einstellen (BAUD RATE)**
Diese Option erlaubt das Einstellen der Datenübertragungsrate über das PC-Interface.

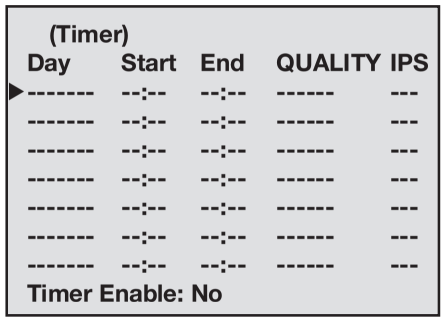
1. Wählen Sie mit den Tasten „Up" oder „Down" den Menüpunkt „BAUD RATE" an und drücken Sie dann die Taste „ENTER". Die aktuelle Einstellung blinkt jetzt.
2. Wählen Sie mit den Tasten „Up" oder „Down" die gewünschte Datenrate aus:
   **115200 - 57600 - 19200 - 9600 - 4800 - 3600 - 2400 - 1200 Baud**
3. Drücken Sie die Taste „MENU" zur Bestätigung der gewählten Einstellung.
4. Wählen Sie mit den Tasten „Up" oder „Down" den nächsten Menüpunkt an oder verlassen Sie mit der Taste „MENU" das Systemmenü.

**ID einstellen (REMOTE ID, Identifikationsnummer im Netzwerk)**
Wenn Sie am RS-485-Bus mehrere digitale Videorecorder betreiben, können Sie diese mit der ID unterscheiden und gezielt vom PC aus ansteuern. Sie können dabei die ID´s 001 bis 255 einsetzen.

1. Wählen Sie mit den Tasten „Up" oder „Down" den Menüpunkt „REMOTE ID" an und drücken Sie dann die Taste „ENTER".
   Die ID blinkt jetzt.
2. Drücken Sie die Tasten „Up" oder „Down" für die Eingabe der ID.
3. Drücken Sie die Taste „MENU" zur Bestätigung der ID.
4. Wählen Sie mit den Tasten „Up" oder „Down" den nächsten Menüpunkt an oder verlassen Sie mit der Taste „MENU" das Systemmenü.

## 3. Timermenü (Zeitgesteuerte Aufzeichnung)

1. Öffnen Sie nach (1) das Hauptmenü und wählen Sie den Menüpunkt „TIMER" an.
   Es erscheint das Timer-Menü wie nebenstehend zu sehen.
   Hier können Sie 7 Aufnahmesequenzen programmieren sowie die zeitgesteuerte Aufnahme aktivieren/deaktivieren (jede Aufnahmesequenz einzeln oder die gesamte Betriebsart „Zeitgesteuerte Aufzeichnung").




2. Wählen Sie mit den Tasten „Up" oder „Down" die gewünschte Zeile aus und drücken Sie dann die Taste „ENTER".
3. Jetzt werden Sie mit der blinkenden Anzeige „OFF" aufgefordert, den gewünschten Wochentag einzugeben. Wählen Sie mit den Tasten „Up" oder „Down" den gewünschten Tag bzw. eine Gruppe von Tagen aus:
   **OFF:** Timer deaktiviert (nur diese Aufnahmesequenz)
   **DAILY:** Aufnahme jeden Tag der Woche
   **MON:** Aufnahme Montags
   **TUE:** Aufnahme Dienstags
   **WED:** Aufnahme Mittwochs
   **THU:** Aufnahme Donnerstags
   **FRI:** Aufnahme Freitags
   **SAT:** Aufnahme Samstags
   **SUN:** Aufnahme Sonntags
   **MO-FR:** Aufnahme Montags bis Freitags
   **SA-SU:** Aufnahme Samstags und Sonntags
   **JAN-01:** Aufnahme an einem beliebigen Tag des Jahres:
   Wählen Sie mit den Tasten „Up" oder „Down" die Datumsanzeige an, z. B. JAN-01 (es erscheint stets zunächst der aktuelle Tag), Anzeige blinkt.
   Taste „ENTER" drücken, Monatsanzeige blinkt allein, mit den Tasten „Up" oder „Down" den gewünschten Monat auswählen.
   Gehen Sie mit der Taste „Right" zur Auswahl des Datums, mit den Tasten „Up" oder „Down" das gewünschte Datum auswählen.
   Taste „MENU" drücken, die gesamte Anzeige „DAY" blinkt wieder.
4. Gehen Sie mit der Taste „Right" zur Auswahl der Startzeit. Die Stundenstelle blinkt.
5. Wählen Sie mit den Tasten „Up" oder „Down" die gewünschte Stunde des Aufnahmestarts aus.
6. Gehen Sie mit der Taste „Right" zur Auswahl der Minute. Die Minutenstelle blinkt.
7. Wählen Sie mit den Tasten „Up" oder „Down" die gewünschte Minute des Aufnahmestarts aus.
8. Gehen Sie mit der Taste „Right" zur Auswahl der Stoppzeit (End). Die Stundenstelle blinkt.
9. Wählen Sie mit den Tasten „Up" oder „Down" die gewünschte Stunde des Aufnahmestopps aus.
10. Gehen Sie mit der Taste „Right" zur Auswahl der Minute. Die Minutenstelle blinkt.
11. Wählen Sie mit den Tasten „Up" oder „Down" die gewünschte Minute des Aufnahmestopps aus.
12. Gehen Sie mit der Taste „Right" zur Einstellung der Aufnahmequalität (QUALITY).
13. Wählen Sie mit den Tasten „Up" oder „Down" die gewünschte Aufnahmequalität an:
    **Best-High-Normal-Basic**
14. Gehen Sie mit der Taste „Right" zur Auswahl der Aufzeichnungsrate (IPS - Bilder je Sekunde). Sie haben je nach verwendetem Kamerasystem die Auswahl zwischen verschiedenen Bildraten. Das System (NTSC oder PAL) wird automatisch erkannt.
    **NTSC: 1-2-4-8-15-25 PAL: 1-2-3-6-12-18**
15. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 14 für die weitere Erarbeitung von Aufnahmedaten in den anderen Zeilen,
    oder
    gehen Sie mit den Tasten „Up" oder „Down" auf die Zeile „Timer Enable".
16. Drücken Sie die Taste „ENTER". Die aktuelle Einstellung blinkt jetzt.
17. Wählen Sie mit den Tasten „Up" oder „Down" zwischen den Optionen „No" und „Yes":
    **No: Alle Timereinstellungen der Tabelle deaktiviert**
    **Yes: Timereinstellungen aktiviert (außer Einstellungen mit „Day" auf „OFF")**
18. Drücken Sie die Taste „MENU" zur Bestätigung der gewählten Einstellung.
19. Verlassen Sie mit der Taste „MENU" das Timermenü.